

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11) 実用新案出願公開番号

実開平4-126944

(43) 公開日 平成4年(1992)11月19日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
E 0 2 F 3/34		8809-2D		
B 6 0 P 3/00	K	7006-3D		
B 6 6 F 9/065	C	7637-3F		
9/08	K	7637-3F		

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 2 頁)

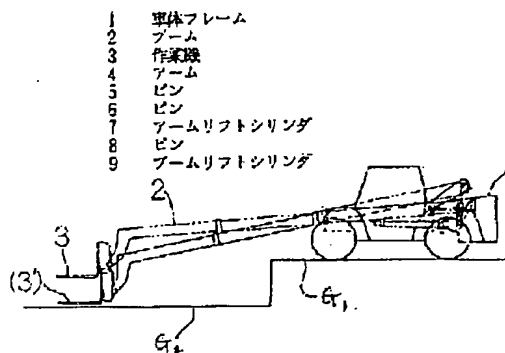
(21) 出願番号	実願平3-33082	(71) 出願人	000006208 三菱重工業株式会社 東京都千代田区丸の内二丁目5番1号
(22) 出願日	平成3年(1991)5月13日	(72) 考案者	須永 慶太郎 神奈川県相模原市田名3000番地 三菱重工業株式会社相模原製作所内
		(74) 代理人	弁理士 岡本 重文 (外1名)

(54) 【考案の名称】 ブーム付作業装置

(57) 【要約】

【目的】 作業性及び視界を併せ向上する。

【構成】 ①通常はブーム2の支持点を下降させて、ブーム2を略水平の状態で保持する。②また作業装置を段差部のうち、高さの高い地上面G<sub>1</sub>側に停車させる一方、ブーム2を斜め前下がりに倒伏させ、その先端部に取付けた作業機3を高さの低い作業領域の地上面G<sub>2</sub>側に当てて、作業を行うときには、ブーム2の支持点を6→6'に上昇させて、ブーム2を前下がりの倒伏状態にし、作業機3を下げて、高さの低い地上面G<sub>2</sub>側での作業を可能にする。



(2)

実開平 4-126944

1

2

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 ブーム支持点を上下方向に移動可能に支持したことを特徴とするブーム付作業装置。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案のブーム付作業装置の一実施例を示す側面図である。

【図2】 同ブーム付作業装置の要部を示す側面図である。

【図3】 従来のブーム付作業装置の一例を示す側面図である。

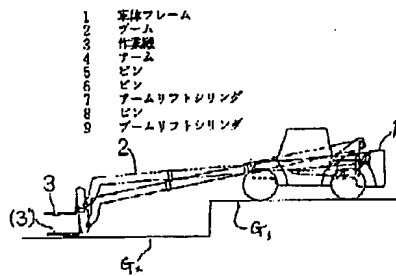
【図4】 従来のブーム付作業装置の他の例を示す側面図

である。

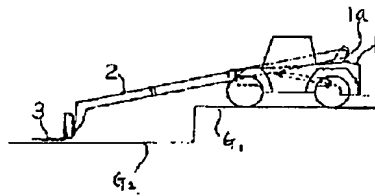
【符号の説明】

- 1 車体フレーム
- 2 ブーム
- 3 作業機
- 4 アーム
- 5 ピン
- 6 ピン
- 7 アームリフトシリンダ
- 8 ピン
- 9 ブームリフトシリンダ

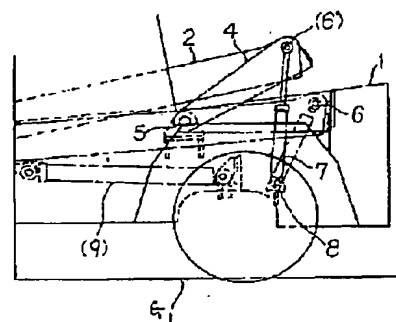
【図1】



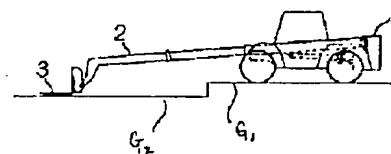
【図3】



【図2】



【図4】



実開平4-126944

## 【考案の詳細な説明】

【0001】

## 【産業上の利用分野】

本考案は、資材運搬、積込み、掘削工事等を行うブーム付作業装置に関するものである。

【0002】

## 【従来の技術】

従来の資材運搬、積込み、掘削工事等を行うブーム付作業装置（テレローダー）を図3、4に示した。

先ず図3に示すブーム付作業装置を説明すると、1が車体フレーム、1aが同車体フレーム1上から上方に突設した支柱、2が同支柱1aに俯仰可能に取付けたブーム、3が同ブーム2の先端部に取付けたフオーク（作業機）で、ブーム2を俯仰させて、資材運搬、積込み、掘削工事等を行うようになっている。

【0003】

次に図4に示すブーム付作業装置を説明すると、同ブーム付作業装置では、ブーム2を車体フレーム1に直接取付けている以外、図3のブーム付作業装置と同様に構成されており、このブーム付作業装置でも、ブーム2を俯仰させて、資材運搬、積込み、掘削工事等を行うようになっている。

【0004】

## 【考案が解決しようとする課題】

前記図3に示す従来のブーム付作業装置では、作業装置を段差部のうち、高さの高い地上面G<sub>1</sub>側に停車させる一方、ブーム2を車体フレーム1上方に突設した支柱1aから斜め前下がりに倒伏させ、その先端部に取付けたフオーク3を高さの低い作業領域の地上面G<sub>2</sub>側に当てて、作業を行うとき、ブーム2の支柱1a側高さとブーム2のフオーク3側高さとの差が大きくて、作業装置としては、フオーク3を見下ろして作業を行うことになるので、作業性は良いが、ブーム2の地上面G<sub>1</sub>からの支持点高さが高くて、ブーム2及びそれを支持する支柱1aが横方向及び斜め後方の視界を妨げる。

【0005】

実開平4-126944

また前記図4に示す従来のブーム付作業装置では、ブーム2を俯仰可能に支持する支柱が車体フレーム1内に設けられており、ブーム2の地上からの支持点高さが低くて、作業時、ブーム2の支持点側及び支柱が車体フレーム1上に収まっているので、横方向及び斜め後方の視界を妨げないが、ブーム2の先端部に取付けたフォーク3が図3の場合ほど下降しなくて、作業性が良くないという問題があった。

【0006】

本考案は前記の問題点に鑑み提案するものであり、その目的とする処は、作業性及び視界を併せ向上できるブーム付作業装置を提供しようとする点にある。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するために、本考案のブーム付作業装置は、ブーム支持点を上下方向に移動可能に支持している。

【0008】

【作用】

本考案のブーム付作業装置は前記のように構成されており、①通常はブームの支持点を下降させて、ブームを略水平の状態に保持する。②また作業装置を段差部のうち、高さの高い地上面側に停車させる一方、ブームを斜め前下がりに倒伏させ、その先端部に取付けた作業機を高さの低い作業領域の地上面側に当てて、作業を行うときには、ブームの支持点を上昇させて、ブームを前下がりの倒伏状態にし、作業機を下げて、高さの低い地上面側での作業を可能にする。

【0009】

【実施例】

次に本考案のブーム付作業装置を図1、2に示す一実施例により説明すると、1が車体フレーム、2がブーム、3が同ブーム2の先端部に取付けたフォーク（作業機）、4がアーム、5が同アーム4を車体フレーム1側の部材に上下方向への回転を可能に枢支したアームピン、7がアームリフトシリンダ、8が同アームリフトシリンダ7の下端部を車体フレーム1側の部材に枢支するシリンダピン、6が同アームリフトシリンダ7の上端部を上記アーム4の先端部に枢支するア

実開平4-126944

ームリフトピンで、上記ブーム2の下端部が同アームリフトピン6により俯仰可能に枢支されている。9が車体フレーム1側の部材と上記ブーム2との間に介装したブームリフトシリンダである。

【0010】

次に前記図1、2に示すブーム付作業装置の作用を具体的に説明する。

通常は、アームリフトシリンダ7を縮み方向に作動して、アーム4をアームピン5を中心に時計方向に回転させ、アーム4のアームリフトピン6（ブーム2の支持点）を図1の位置に下降させて、ブーム2及びフォーク3を図1の二点鎖線位置に保持する。

【0011】

また作業装置を段差部のうち、高さの高い地上面G<sub>1</sub>側に停車させる一方、ブーム2を斜め前下がりに倒伏させ、その先端部に取付けたフォーク3を高さの低い作業領域の地上面G<sub>2</sub>側に当てて、作業を行うときには、アームリフトシリンダ7を伸長方向に作動して、アーム4をアームピン5を中心に反時計方向に回転させ、アーム4のアームリフトピン6（ブーム2の支持点）を6'位置へ上昇させて、ブーム2を図1に実線で示す斜め前下がりの倒伏状態にし、フォーク3を3'位置まで下げて、地上面G<sub>2</sub>側での作業を可能にする。

【0012】

【考案の効果】

本考案のブーム付作業装置は前記のように①通常はブームの支持点を下降させて、ブームを略水平の状態に保持する。②また作業装置を段差部のうち、高さの高い地上面側に停車させる一方、ブームを斜め前下がりに倒伏させ、その先端部に取付けた作業機を高さの低い作業領域の地上面側に当てて、作業を行うときには、ブームの支持点を上昇させて、ブームを前下がりの倒伏状態にし、作業機を下げて、高さの低い地上面側での作業を可能にするので、作業性及び視界を併せ向上できる。